Hinweise zur Vortrags- und Foliengestaltung

Robert E. Keller Martin Mandischer

November 1994

Universität Dortmund
Fachbereich Informatik
Lehrstuhl für Systemanalyse
D–44221 Dortmund

e-mail: keller@LS11.informatik.uni-dortmund.de
mam@LS11.informatik.uni-dortmund.de

Zusammenfassung

Der Text gibt Hinweise zur Vortrags- und Foliengestaltung. Er richtet sich vor allem an Vortragsneulinge, die z.B. in Diplomanden/Doktoranden-Seminaren (**DD-Seminar**) vortragen.

Ein universitäres Seminar versteht sich als ein Forum zur Vorstellung und Diskussion von Ideen und Ergebnissen, die z.B. im Rahmen von Diplomarbeiten oder Dissertationen entstanden sind (oder im Rahmen eines Referates erarbeitet wurden). Es bietet die Möglichkeit, mit der eigenen Arbeit verwandte Arbeiten im Kontext der aktuellen Forschung des jeweiligen Lehrstuhls kennenzulernen, zu diskutieren und eigene Ideen und Ergebnisse zu präsentieren.

1 Inhalt und Struktur

Der Vortragende hat ein **Hauptziel**: seinem Publikum *zentrale Zusammenhänge schnell und nachhaltig* zu vermitteln. Inhalt und Form eines Vortrags ordnen sich diesem Ziel unter. Typische Vortragsarten im DD-Seminar:

- **Einführungsvorträge** werden in aller Regel in der Startphase einer Arbeit gehalten. Wesentliches Ziel ist es, den Zuhörern die Thematik der eigenen Arbeit und erste Ideen vorzustellen. Wichtig ist hierbei nicht die Präsentation von Ergebnissen, sondern die Diskussion des Problems und der Ideen des eigenen Ansatzes. Ein Einführungsvortrag sollte zwischen 30 und max. 45 Minuten dauern und genügend Zeit für Diskussionen lassen.

- **Abschlußvorträge** stellen die Ergebnisse der Arbeit vor. Der Kontext der Arbeit wird erläutert, die Problemstellung herausgearbeitet und beschrittene Lösungswege samt eigener Resultate vorgestellt. Abschlußvorträge haben einen Umfang ca. 60 Minuten plus max. 30 Minuten Diskussion.

- Der Umfang und die Art eines Vortrages in anderen Seminaren sollte zuvor mit den jeweiligen Betreuern abgesprochen werden.

Der Vortragsinhalt muß dem Vorwissen des Publikums Rechnung tragen (ein gelangweilter Zuhörer ist über- oder unterfordert). Es kann davon ausgegangen werden, daß alle Teilnehmer eines Seminars über gewisse Grundkenntnisse verfügen, auf die im Vortrag nicht oder nur **sehr kurz** eingegangen werden soll. Z.B. weiß jeder Teilnehmer des DD-Seminars am o.g. Lehrstuhl, was ein genetischer Algorithmus oder eine Evolutionsstrategie ist, und verliert schnell seine Aufmerksamkeit, wenn zum x-ten Mal der One-Point-Crossover-Operator vorgestellt wird. Als Ausgangsliteratur aller Teilnehmer empfehlen wir die im Literaturverzeichnis angegebenen Arbeiten [HB92].

1.1 Vortragsstruktur und Folienfolge

Zu Beginn des Vortrags sollte zunächst eine kurze Einordung des Inhalts in den theoretischen/praktischen Kontext der Arbeit gegeben werden. Falls ein evtl. mitgebrachtes handout (=Vortragzusammenfassung) existiert, sollte dies *vor* Beginn des Vortrags verteilt werden. Am Ende sollte eine inhaltliche Abschlußdiskussion erfolgen und evtl. eine "Manöverkritik" zum Vortrag selbst. Die Folienfolge sollte etwa wie folgt sein:

1. Deckfolie: Titel, Vortragende, Datum

   Manche Vortrags-Profis starten danach gerne mit einer themenbezogenen spaßigen Einstiegsfolie (Cartoon, frecher Spruch etc.; z.B. artificial-life-Vortrag: "It's life, Jim, but not as we know it!" Dr. McCoy, stardate 3174.3)

2. Gliederungsfolie: übersichtliche (kurze) Gliederung (max. 2 Stufen) (roter Faden), z.B: "In Abschnitt 1 gebe ich eine Einführung in die Thematik, dann gehe ich in Abschnitt 2 auf dieses oder jenes Verfahren ein ... und am Ende gebe ich eine

kurze Zusammenfassung der wichtigsten Aussagen." Achtung: Hier nur **kurz** auf die Inhalte eingehen und nicht den Vortrag vorwegnehmen.

3. Vortragsfolien: Auf jeder Folie sollte der aktuelle Gliederungspunkt zu erkennen sein.
4. Schlußfolie: Zusammenfassung, Ausblick

Ein **Vortrag** vermittelt i.Ggs. zu beispielsweise einer Vorlesung oder einem Buch lediglich einen **Überblick** oder beschränkt sich auf ein spezielles Problem und dessen Lösung. Daher sollten im Vortrag zentrale Fragen bzw. Probleme, zentrale Aussagen (Prinzipien, Ziele, Modelle, Lösungen, Alternativen, ..) des aktuellen Themenkomplexes im Vordergrund stehen.

2 Folienlayout und Vortragsform

Die Folien bilden das *Vortragsskelett*. Daher sollten auf den Folien vorwiegend folgende Stilmittel verwendet werden:

Folien-Items

- Stichworte
- Kurze, prägnant formulierte Aussagen
- Graphiken, Diagramme ("ein Bild sagt mehr als tausend Worte"); Zahlen in Form von Diagrammen, Graphiken zur Veranschaulichung
- Kurze, typische Beispiele
- wenige der obigen items pro Folie ("less is more")

formal vs. informal

- Formale Aussage (Def., math. Satz, Formel) nur dann, wenn sie für das Verständnis eines Zusammenhangs essentiell ist; zudem verbal erläutern, sodaß sie nachvollziehbar ist, oder, falls möglich,
- informale Aussagen favorisieren, Zusammenhang kurz mit Worten beschreiben und Formalisierung weglassen.

Folienoptik

- Schriftgröße mindestens Times 18 (auch Indizes müssen lesbar sein). Die Schrift bzw. Font muß leserlich sein und es sollten wenige Fonts mit jeweils identischer Semantik (z.B. **bold** für Definitionen) benutzt werden.
- Farbe (z.B. mit dem Stift nachgezogen) lockert die Folie auf und erleichtert Zuordnungen; wenige Farben mit jeweils identischer Semantik (z.B. rot für zentrale Aussagen, kritische Entscheidungen)

- Achsenbeschriftungen müssen lesbar und Kurven unterscheidbar (z.B. Farbe) sein.
- Symbole mit jeweils identischer Semantik (z.B. ein Zylinder als Massenspeicher)
- Allgemeine Konventionen beachten (z.B. eine Raute in Flußdiagrammen als Entscheidungssymbol).
- Einheitliche Optik (z.B. Abschnittstitel links oben, Unterabschnittstitel rechts oben)

2.1 Vortrags- und Folien-Synchronisation

- Pro Folie ca. 3-5 Minuten Redezeit rechnen (Nachrichtensprecher-Regel: "so langsam reden, daß man sich dumm vorkommt, und so schnell, daß niemand den nächsten Werbeblock herbeisehnt").
- Vortrag laut und deutlich proben, um ein Gefühl für die richtige Zeitplanung zu bekommen.
- Uhr im Blickfeld des Vortragenden und diese ab und zu kontrollieren.
- Das Folien-Item, das gerade erklärt wird, optisch markieren (Zeigestock, Laser-Pointer).
- Folien können (müssen aber nicht) teilweise abgedeckt werden, um die Aufmerksamkeit des Publikums auf das Wesentliche zu konzentrieren. Auf keinen Fall jedoch jede Zeile der Folie einzeln freigeben, sonst fühlt sich der Zuhörer gegängelt.
- Projektion nicht verdecken (neben der Projektionsfläche stehen) und gegebenenfalls Seite wechseln.
- Inhaltlich nicht von der aktuellen Folie abschweifen.
- Bei Wechseln zwischen wichtigen Abschnitten **kann** die Gliederungsfolie noch einmal **kurz** aufgelegt werden. Wichtig ist, den roten Faden im Vortrag nicht zu verlieren: "Bisher habe ich dieses und jenes gemacht, nun geht's weiter mit ..."

Fazit: Der Vortrag entsteht im wesentlichen aus den Erläuterungen des Folieninhaltes. Die Folien sollen zusammenfassen und veranschaulichen, was vorgetragen wird. Daher sollten keine vollständigen Sätze oder Absätze auf den Folien erscheinen. Ausnahme: markige Merksätze von Gurus der jeweiligen Szene (z.B. Komplexitätsvortrag: "If it's not in **NP**, it's **N**o **P**roblem", C. Omplex). Eher sollten Stichworte, kurze, prägnante Aussagen und Beispiele präsentiert werden. Aufzeigen von Prinzipien und Zielen anstelle von Details und Listings sollte das Ziel sein.

3 Vortrag und Publikumsinteraktion

Ein Vortrag ist kein Tribunal! Ihr wißt etwas, das die anderen interessiert, habt gute/schlechte, neue/alte Ideen, die es sich in jedem Fall zu diskutieren lohnt. Häufig lernen bei einem Vortrag sowohl das Publikum als auch der Vortragende. Nachfolgend noch ein paar Tips, die die Interaktion mit dem Publikum erleichtern:

- Lebendig und frei vortragen ("infotainment"), auf keinen Fall ablesen.
- *Gelegentlicher* Scherz lockert und weckt auf.
- Augenkontakt mit dem Publikum suchen.
- Gelassenes Auftreten (ergibt sich aus Routine oder Tranquilizerkonsum - letzteres erschwert das Befolgen nahezu aller oben genannten Tips)
- Auf **Zwischenfragen** am besten sofort eingehen; zu Beginn des Vortrages deutlich machen, ob Zwischenfragen erwünscht bzw. nicht erwünscht sind.
- Überfragt? Nicht vertuschen, sondern Frage zur Diskussion stellen.

Im Laufe vieler Vorträge identifiziert man mind. die folgenden **Zuhörertypen**:

- Der **Fragende**: er stellt ernstgemeinte, konstruktive Fragen, auf die man unbedingt eingehen sollte.
- Der **Profilneurotiker**: er überlegt sich Pseudofragen mit den dazugehörigen Antworten; Abblocken mit "das sollten wir anschließend diskutieren".
- Der **Erbsenzähler**: er will alles *ganz* genau wissen, ohne Rücksicht auf die knappe Vortragszeit oder die Interessen des restlichen Publikums; Abblocken mit "da empfehle ich Ihnen als Spezial-Literatur ..".

Glücklicherweise erlebt man die Negativ-Typen selten in Reinkultur, was allerdings die richtige Reaktion auf Fragen nicht unbedingt einfacher macht. Im DD-Seminar des o.g. Lehrstuhls befindet sich in aller Regel Publikum von Typ 1.

Manöverkritik

Je nach Publikum und Situation (z.B. Studentenseminare) sollte man gerade als Vortragsneuling die Chance wahrnehmen, nach der Abschlußdiskussion um Kritik zu bitten. Als Zuhörer sollte man positive bzw. negative Kritik immer konstruktiv formulieren.

Umgebung

- Besitzt der Vortragsraum Overhead-Projektor, Tafel, Kreide, Flip-Chart, Zeigestock, Laser-Pointer?
- Wie sind die Lichtverhältnisse?

- Ist die Raumkapazität ausreichend für den erwarteten Publikumsandrang? Evtl. Möbelanordnung überprüfen und gegebenenfalls nachbessern.

- Ist eine Lautsprecheranlage nötig?

last not least

- Als Vortragender Geduld mit sich selbst haben ("Übung macht den Meister").

- Als Zuhörer Geduld mit dem Vortragenden haben ("nobody is perfect").

- Bei offen gebliebenen Fragen oder Problemen Betreuer oder Kollegen fragen.

Literatur

[HB92] F. Hoffmeister and T. Baeck. Genetic algorithms and evolution strategies: Similarities and differences. Technical report, Univ. Dortmund, Technical Report No. SYS - 1/92, 1992.